ACADÉMIE
D'ORLÉANS-TOURS
Liberté
Égalité
Fraternité

Région Centre-Val de Loire

Lycée Léonard de Vinci
Amboise

Laboratoire
de Sciences Physiques et Chimiques

La Physique et la Chimie au lycée Général

Interventions de la Physique-Chimie

Classes de Seconde
▶ 3 heures hebdomadaires

Classes de Première
- Enseignement Scientifique
  ▶ 1 heure hebdomadaire pour tous

- Spécialité Physique-Chimie*
  ▶ 4 heures hebdomadaires

Classes des Terminale
- Enseignement Scientifique
  ▶ 1 heure hebdomadaire

- Spécialité Physique-Chimie**
  ▶ 6 heures hebdomadaires

* enseignement à choisir comme l'une des 3 spécialités de Première
** enseignement à poursuivre comme l'une des 2 spécialités à conserver en Terminale

2NDE

3 heures hebdomadaires
- 1h/sem. en classe entière
- 1h/quinz. en classe entière
- 1,5 h/sem. en demi-classe

3 grands thèmes (continuité)
Constitution et transformations de la matière
Mouvements et interactions
Ondes et signaux

Enseignement Scientifique

Première et Terminale

Cet enseignement est pluridisciplinaire et mêle la Physique-Chimie, les SVT et les Mathématiques.
Il s'organise avec 1 h quinzaine en classe entière et 1 h quinzaine en demi-classe.

Classes de Première
Thèmes du programme
➤ Une longue histoire de la matière
➤ Le Soleil, notre source d'énergie
➤ La Terre, un astre singulier
➤ Son et musique, porteurs d'informations

+ Projet Expérimental et Numérique de 12 heures commun à toutes les disciplines.

Classes de Terminale
➤ Science, climat et société
➤ Le futur des énergies

Mais aussi les modèles démographiques et l'intelligence artificielle

L'enseignement de Physique-Chimie en SPÉCIALITÉ propose aux lycéens d'explorer le réel, du microscopique au macroscopique.

Pour la classe de PREMIÈRE

- *la constitution et les transformations de la matière*
  - ➞ *Suivi de l'évolution d'un système chimique*
  - ➞ *De la structure des entités aux propriétés physiques de la matière*
  - ➞ *Synthèse et combustion d'espèces chimiques*
- *le mouvement et les interactions*
  - ➞ *Interactions fondamentales et notion de champ*
  - ➞ *Description d'un fluide au repos*
  - ➞ *Mouvement d'un système*
- *l'énergie : conversions et transferts*
  - ➞ *Phénomènes électriques*
  - ➞ *Phénomènes mécaniques*
- *les ondes et signaux*
  - ➞ *Ondes mécaniques*
  - ➞ *Lumière : images et couleurs, modèles ondulatoire et corpusculaire*

Pour la classe de TERMINALE
Les mêmes thèmes sont repris, augmentés et approfondis.
Au cours des deux années, l'enseignement de SPÉCIALITÉ promeut une alliance équilibrée entre deux aspects fondateurs de la discipline : l'expérimentation et la modélisation, qui conduisent conjointement à la formulation mathématique de lois physiques validées. Les nombreux domaines d'applications tant de la vie courante que liés aux grands enjeux sociétaux (énergie, environnement) donnent à l'élève une image concrète, vivante et actuelle de la physique et de la chimie.

Au Baccalauréat

La SPÉCIALITÉ de Physique-Chimie peut être conservée pour l'année de Terminale ou arrêtée en année de première.

- Dans ce dernier cas, la note de contrôle continu compte pour un coeff.8 sur 100

- Conservée en Terminale, la SPÉCIALITÉ de Physique-Chimie passe de 4h à 6h hebdomadaires.
Courant juin, les élèves passent une épreuve écrite dans l'établissement :
- Durée : 3h30.
Une épreuve pratique (sujets nationaux) est également organisée dans l'établissement fin mai/début juin pour évaluer les compétences expérimentales des élèves :
- Durée : 1h00.
Les résultats des deux épreuves forment la note finale de SPÉCIALITÉ Physique-Chimie pour le baccalauréat :
- Coefficient : 16 / 100.

Le Grand Oral (coefficient 10) de 10 + 10 minutes (et 20 minutes de préparation) Vient également conclure un travail sur les deux spécialités de Terminale.